อรรคชัย กัมลาศพิทักษ์

การป้องกันและแก้ไขปัญหาของ Windows 95 Registry

กรรมวิธีการป้องกันและแนวทางแก้ไขความเสียหายที่อาจเกิดกับ Registry

ในตอนเดิมใน Microsoft Windows รุ่น 3.X และรุ่นก่อนหน้านี้ การควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ จะกระทำโดยผ่านแฟ้มสองแฟ้ม คือ WIN.INI และ SYSTEM.INI แฟ้มทั้งสองสามารถทำงานได้ดีในสภาพที่มีการใช้งานโปรแกรมประยุกต์จำนวนไม่มาก แต่เนื่องจากแฟ้ม *.INI แต่ละแฟ้มถูกจำกัดขนาดไว้ที่ 64 กิโลไบต์ เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์มีการเพิ่มจำนวนโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานมากขึ้นเรื่อย ๆ รวมถึงความสลับซับซ้อนของการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ ที่เพิ่มมากขึ้นด้วย ทำให้จำเป็นต้องมีการใช้งานแฟ้ม *.INI ของโปรแกรมประยุกต์แต่ละโปรแกรม โดยการเรียกใช้งานผ่านทางแฟ้ม WIN.INI และ SYSTEM.INI การเพิ่มจำนวนโปรแกรมที่ใช้งานมากขึ้นนี้ก็เป็นเหตุที่ทำให้ขนาดของแฟ้ม WIN.INI และ SYSTEM.INI เพิ่มขึ้นด้วย อันเป็นผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบด้อยลง ทั้งนี้รวมถึงการอัพเกรดโปรแกรมด้วย เนื่องจากการอัพเกรดโปรแกรมจะเพิ่มส่วนที่ใหม่ของโปรแกรมเข้าไป แต่ไม่ได้ถอดถอนส่วนเดิมที่มีอยู่ออกไป

ปัญหาของแฟ้ม WIN.INI และ SYSTEM.INI รวมถึง *.INI อื่น ๆ อีกอย่างหนึ่งก็คือ การที่แฟ้มเหล่านี้เป็นแฟ้มตัวอักษรที่สามารถใช้โปรแกรมประมวลผลอักษรทั่วไปทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งง่ายต่อการที่ผู้ใช้งานจะทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้น อันมีผลให้โปรแกรมประยุกต์นั้น ๆ หรือคอมพิวเตอร์ทั้งระบบทำงานผิดเพี้ยนไปจากที่ต้องการ จนอาจถึงขั้นที่ทำให้ Windows ไม่สามารถทำงานได้ ผู้พัฒนา Windows จึงหาทางออกด้วยการพัฒนาการใช้งาน Registry ขึ้นมา

Registry เป็นชุดของแฟ้มข้อมูลที่ Windows ใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบปฏิบัติการทั้งหมด โดยถูกออกแบบให้ทำงานกับระบบ 32 บิตโดยเฉพาะ ขนาดของแฟ้ม Registry แต่ละแฟ้มถูกจำกัดไว้ที่ 40 เมกะไบต์ โดยใน Windows 95 จะเก็บอยู่ในแฟ้ม SYSTEM.DAT และ USER.DAT ซึ่งดูเหมือนจะเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยากที่จะใช้งานจนกระทั่งเกินขีดจำกัดนี้ เนื่องจากการเป็นศูนย์รวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของ Windows ทั้งหมดนี่เอง ทำให้ Registry เป็นข้อมูลที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการทำงานของระบบ การทำงานที่ไม่ถูกต้องของโปรแกรมประยุกต์ อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ตลอดจนบริการต่าง ๆ ของ Windows 95 เอง มักมีสาเหตุจากความเสียหายหรือสิ่งผิดปกติจากข้อมูลใน Registry นี่เอง

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหากับ Registry

ในขณะที่เครื่องทำงานอยู่ Registry จะได้รับการปกป้องจาก Windows โดยจะไม่สามารถทำสำเนา ลบ หรือเปลี่ยนแปลงค่าใน Registry ได้ ยกเว้นที่เกิดจากการติดตั้งโปรแกรมหรืออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ใหม่ หรือการแก้ไขข้อมูลโดยใช้โปรแกรมเฉพาะเช่น REGEDIT.EXE สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุให้ข้อมูล Registry เกิดความเสียหายได้ ปัญหาที่เกิดกับ Registry ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นหลังจากที่เรามีการกระทำสิ่งต่าง ๆ ข้างต้น ดังนั้นก่อนกระทำสิ่งเหล่านี้จึงควรจะทำการสำเนาแฟ้มข้อมูล Registry ไว้ก่อนทุกครั้ง

นอกจากสาเหตุข้างต้นแล้ว ยังอาจมีสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้ข้อมูลใน Registry เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น การกระทำของไวรัส ปัญหาระบบไฟฟ้าขัดข้อง หรือแม้แต่ปัญหาที่เกิดจากอุปกรณ์เก็บข้อมูลอย่างฮาร์ดดิสก์เกิดความเสียหาย โดยเฉพาะพื้นที่ส่วนที่ใช้เก็บข้อมูล Registry

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกเรื่องหนึ่งก็คือ Registry เป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่งเท่านั้น แต่ละเครื่องจะมีค่า Registry ที่แตกต่างกัน แม้จะมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ติดตั้งเหมือนกันทั้งหมดก็ตาม ดังนั้นอย่าได้นำแฟ้มข้อมูล Registry ไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นเด็ดขาด รวมทั้งต้องไม่นำ Registry จากเครื่องอื่นมาใช้งานด้วย

การป้องกันปัญหาที่จะเกิดกับ Registry

วิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดจากปัญหาของแฟ้ม Registry คือการทำสำเนาข้อมูลเก็บไว้ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

การทำสำเนาเฉพาะแฟ้ม SYSTEM.DAT และ USER.DAT

ดังที่ทราบแล้วว่าข้อมูล Registry ทั้งหมดของ Windows 95 ถูกเก็บไว้ในแฟ้ม 2 แฟ้มคือ SYSTEM.DAT และ USER.DAT เราสามารถทำสำเนาเฉพาะแฟ้มข้อมูลทั้งสองนี้ก็ได้ ความจริง Windows 95 มีการป้องกันความเสียหายอันอาจเกิดกับแฟ้มทั้งสองไว้แล้ว โดยการทำสำเนาไว้ในชื่อ SYSTEM.DA0 และ USER.DA0 (อักษรตัวท้ายเป็นเลขศูนย์) ซึ่งจะเก็บไว้ในโฟลเดอร์ของ Windows นั่นเอง การทำสำเนาแฟ้มทั้งสองนี้ Windows จะกระทำทุกครั้งที่ระบบสามารถสตาร์ตและทำงานได้แล้ว เมื่อใดก็ตามที่ระบบเกิดไม่สามารถสตาร์ตได้ เนื่องจากเกิดความเสียหายกับแฟ้มทั้งสอง เราก็สามารถนำแฟ้มสำรองที่มีอยู่นี้มาใช้งานแทนได้ ยิ่งไปกว่านั้นหากแฟ้มทั้งสองชุดเกิดเสียหายทั้งหมด เราก็ยังมีแฟ้ม SYSTEM.1ST ซึ่งเก็บไว้ในไดเรคทอรีรากของดิสก์ไดรฟ์ที่เราติดตั้ง Windows 95 แฟ้มนี้เป็นสำเนาของ Registry ที่ Windows 95 สร้างขึ้นจากการติดตั้งและเรียกใช้งานระบบในครั้งแรก แต่การจะนำแฟ้ม SYSTEM.1ST มาใช้งานควรเป็นกรณีที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้น เนื่องจากแฟ้มนี้เป็นข้อมูลที่ไม่ได้มีการปรับปรุงหลังจากติดตั้งระบบอีกเลย ยิ่งกว่านั้น เราก็ไม่สามารถจะวางใจแฟ้ม SYSTEM.DA0 และ USER.DA0 ที่ Windows ทำการสำเนาไว้ได้ เนื่องจากบ่อยครั้งที่กว่าเราจะทราบว่ามีสิ่งผิดปกติกับ Registry เราก็ทำการสตาร์ตระบบไปหลายครั้งแล้ว สำเนาของแฟ้ม Registry ที่ได้ก็เป็นสำเนาที่มีข้อผิดพลาดไปแล้ว

ในสภาพการทำงานปกติ แฟ้มทั้งหมดคือ SYSTEM.DAT, USER.DAT, SYSTEM.DA0, USER.DA0 และ SYSTEM.1ST ได้รับการป้องกันจาก Windows โดยถูกกำหนดให้เป็นแฟ้มของระบบ (System File) ที่อ่านได้อย่างเดียว ไม่สามารถเขียนข้อมูลทับได้ (Read Only) และเป็นแฟ้มที่ซ่อนไว้ (Hidden) ดังนั้นถ้าใช้ Windows Explorer จะมองไม่เห็นทำให้ไม่สามารถดำเนินการใด ๆ กับแฟ้มเหล่านี้ได้ ยกเว้นจะเข้าสู่ Windows ใน Safe Mode เนื่องจากในขณะทำงานใน Safe Mode นี้ข้อมูลของ Registry ถูกอ่านเข้าสู่ระบบในสภาพที่ต่างจากการทำงานปกติ และสามารถมองเห็นแฟ้ม SYSTEM.DAT และ USER.DAT ได้จาก Windows Explorer ทำให้เราสามารถทำสำเนาเก็บไว้ได้ การเข้าสู่ Safe Mode ทำได้โดยการกดที่ปุ่ม F8 ในขณะทำการสตาร์ตเครื่อง ช่วงที่ปรากฏคำว่า "Starting Windows 95..." บนจอภาพ จากนั้นเลือกที่ข้อ 3 Safe Mode

อีกวิธีหนึ่งคือการระบุให้ Windows Explorer แสดงแฟ้มทั้งหมดออกมารวมถึงแฟ้มที่ซ่อนไว้ด้วย ซึ่งทำได้ในโหมดปกติของ Windows โดยไปที่ View / Options... / และเลือก Show all files แล้วคลิก OK จึงจะมองเห็นแฟ้มเหล่านี้ได้ เราสามารถจะทำสำเนาหรือเปลี่ยนชื่อแฟ้มก็ได้ ทางที่ดีควรทำสำเนาแฟ้ม SYSTEM.DAT และ USER.DAT เก็บไว้ในที่ปลอดภัยอีกชุดหนึ่ง เพื่อเก็บไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน แต่ปัญหาในการทำสำเนาลงแผ่นฟลอปปีดิสก์ก็คือ แฟ้ม SYSTEM.DAT มักจะมีขนาดใหญ่กว่าความจุของแผ่นฟลอปปีดิสก์ จำเป็นต้องทำการบีบอัดข้อมูลในแฟ้มลง แต่ในสภาพปกติเราไม่สามารถจะบีบข้อมูลในแฟ้มเหล่านี้ได้ ต้องทำการเปลี่ยนค่า Attribute ของแฟ้มทั้ง 2 ก่อน โดยการเข้าสู่โหมดของดอส ไปที่ไดเรคทอรีของ Windows 95 แล้วใช้คำสั่งต่อไปนี้

```
attrib -h -r -s system.dat
attrib -h -r -s user.dat
```

จากนั้นกลับเข้าสู่ Windows โดยการพิมพ์ EXIT แล้วกด Enter เรียกใช้โปรแกรมบีบอัดข้อมูลที่คุณถนัดอย่าง WinZip ทำการบีบข้อมูลแฟ้ม SYSTEM.DAT และ USER.DAT ให้เล็กลงเพื่อเก็บลงในฟลอปปีดิสก์ได้ ท่านที่ถนัดในการใช้โปรแกรม PKZIP.EXE ก็สามารถใช้งานในโหมดของดอสได้ แล้วแต่สะดวก

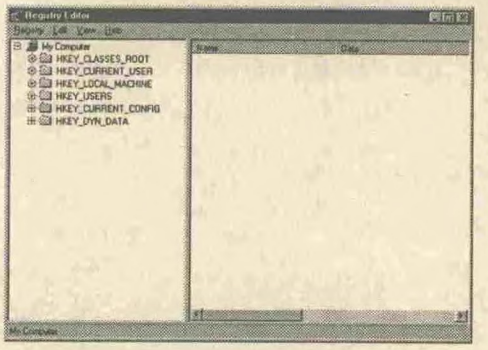
การทำสำเนาในรูปของแฟ้ม *.REG

เราสามารถเก็บข้อมูล Registry ในรูปแฟ้มตัวอักษร โดยใช้ความสามารถของโปรแกรม REGEDIT.EXE ซึ่งเรียกใช้งานได้โดยการ Start / Run พิมพ์คำสั่ง REGEDIT แล้วกด Enter วิธีนี้มักใช้ในการพิมพ์รายการของ Registry เพื่อเก็บไว้ใช้ในการเปรียบเทียบในอนาคต โดยเลือก Registry / Export Registry File ... เสร็จแล้วกำหนดชื่อแฟ้ม โดยจะมีนามสกุลเป็น .REG เพื่อบอกให้ทราบว่าเป็นแฟ้มข้อมูล Registry ต้องขอเตือนไว้ในที่นี้ว่า การดูข้อมูลภายในแฟ้ม *.REG ไม่สามารถจะทำโดยการดับเบิลคลิกที่ชื่อแฟ้มโดยตรงอย่างแฟ้มตัวอักษรอื่น ๆ ซึ่งจะกลายเป็นการนำข้อมูลในแฟ้มเข้าไปไว้ใน Registry แทน ถ้าต้องการดูข้อมูลในแฟ้ม *.REG ให้ทำโดยการคลิกขวาที่ชื่อแฟ้มแล้วเลือก Edit ซึ่ง Windows 95 จะเรียกโปรแกรม Editor มาทำงานและเปิดแฟ้มดังกล่าวให้ก็จะสามารถดูรายละเอียดในแฟ้มได้

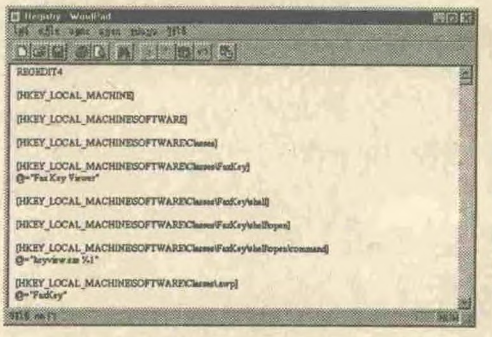
การทำสำเนาโดยใช้ Configurations Backup

นอกจากวิธีการข้างต้นแล้ว เรายังสามารถทำสำเนาข้อมูล Registry โดยใช้โปรแกรม Configurations Backup (CFGBACK.EXE) โปรแกรมนี้ไม่มีอยู่ในชุดติดตั้งปกติของ Windows 95 แต่จะอยู่ใน Windows 95 Resource Kit ซึ่งจะอยู่ในแผ่น CD ของชุดติดตั้ง Windows 95 ด้วย โปรแกรมนี้ทำให้เราสามารถทำสำเนาข้อมูล Registry ที่แตกต่างกันได้มากถึง 9 ชุด เพื่อเลือกใช้ในกรณีต้องการกู้ข้อมูลของ Registry คืนมา การทำงานของโปรแกรมอาจต้องใช้เวลาอยู่บ้าง ข้อมูลที่เก็บไว้จะถูกบีบอัดเพื่อประหยัดเนื้อที่ และถูกเก็บในไดเรคทอรีของ Windows ในชื่อ REGBACK*.rbk โดยเครื่องหมาย * เป็นหมายเลข 1 ถึง 9 ถ้าต้องการให้ปลอดภัยยิ่งขึ้นก็ควรทำสำเนาเก็บไว้ในฟลอปปีดิสก์อีกชุดหนึ่ง

ก่อนการเรียกโปรแกรมนี้มาใช้งาน ต้องทำการปิดโปรแกรมที่ใช้งานอื่นทั้งหมด ถ้ามีโปรแกรมอื่นทำงานอยู่ การเรียกใช้ CFGBACK อาจทำให้ระบบเกิดทำงานผิดพลาดได้ ซึ่งแฟ้มข้อมูลที่ได้ก็อาจใช้งานไม่ได้ด้วย



รูปที่ 1 หน้าตาของ Registry Editor ใน Windows 95



รูปที่ 2 ข้อมูลในแฟ้ม *.REG ที่ได้จากการ Export ของ Registry Editor เมื่อดูด้วย WordPad

การแก้ไขเมื่อเกิดปัญหากับข้อมูล Registry

ปัญหาที่เกิดจากข้อมูล Registry เกิดความเสียหายนั้น มีระดับความรุนแรงของปัญหาแตกต่างกัน บางครั้งข้อมูลที่เกิดความเสียหายอยู่ในส่วนที่ไม่มีความสำคัญมากนัก อาจทำให้ระบบการทำงานบางส่วนหรือการทำงานของโปรแกรมบางโปรแกรมเกิดผิดไปจากที่ควรจะเป็นบ้าง ความรุนแรงของปัญหาอาจมีมากขึ้น หากเกิดความเสียหายในส่วนที่เป็นข้อมูลที่สำคัญของระบบ ซึ่งอาจถึงขั้นที่ทำให้ไม่สามารถเข้าสู่ระบบการทำงานของ Windows ได้ การแก้ไขจึงขึ้นอยู่กับความรุนแรงของปัญหา ซึ่งพอจะแบ่งตามระดับความรุนแรงได้ดังนี้

การสตาร์ตเครื่องใหม่

ข้อมูล Registry จะอยู่ในหน่วยความจำ เมื่อมีเหตุผิดปกติของข้อมูลนี้ ก็อาจเป็นเหตุให้การทำงานของ Windows ผิดปกติ การแก้ไขอาจทำเพียงการสตาร์ตเครื่องใหม่ ซึ่ง Windows จะทำการอ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลใหม่ ก็อาจสามารถกลับมาทำงานในสภาพปกติได้

ติดตั้งไดรเวอร์ของอุปกรณ์ใหม่

กรณีเกิดเหตุผิดปกติกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ บางครั้งอาจเกิดจากข้อมูล Registry ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอุปกรณ์เหล่านั้นเกิดเสียหาย เราอาจแก้ไขได้โดยการถอนไดรเวอร์ของอุปกรณ์ที่มีปัญหานั้นออก แล้วทำการติดตั้งไดรเวอร์ใหม่ ซึ่ง Windows 95 จะทำการตรวจสอบอุปกรณ์และติดตั้งไดรเวอร์สำหรับอุปกรณ์นั้น ๆ ใหม่ ก็สามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ

กู้ข้อมูลที่เสียหายโดยใช้แฟ้มที่ทำสำเนาไว้

ในกรณีที่เกิดความเสียหายกับแฟ้ม SYSTEM.DAT และ USER.DAT ซึ่งมีผลให้ระบบทำงานผิดพลาดนั้น เราอาจจำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่ทำสำเนาไว้มาใช้งานแทนชุดที่เสียหาย ในสถานการณ์ที่ระบบมีความเสียหายไม่มาก เรายังอาจจะทำงานในสภาพแวดล้อมของ Windows ได้ ซึ่งการกู้ข้อมูลจะยังไม่ยุ่งยากมากนัก แต่ในสถานการณ์ที่เลวร้ายอาจไม่สามารถสตาร์ต Windows ได้ จำเป็นต้องมีการใช้งานแผ่น Startup Disk ซึ่งควรจะมีการเตรียมไว้ล่วงหน้าแล้ว (การเตรียมแผ่น Startup Disk ทำได้โดยใช้ Add/Remove Program ใน Control Panel แล้วเลือกที่ Startup Disk) เพื่อใช้สตาร์ตเครื่อง แต่คุณจะสามารถใช้งานได้เฉพาะในโหมดของดอสเท่านั้น ผู้ที่ไม่คุ้นกับการใช้คำสั่งต่าง ๆ บนดอสอาจจะยุ่งยากในการใช้งานอยู่บ้าง เราสามารถนำแฟ้มสำรองที่ Windows ได้เตรียมไว้มาใช้งานแทน กรณีใช้งานในโหมดของ Windows ก็เพียงแต่สั่งให้ Windows Explorer แสดงแฟ้มทั้งหมดรวมทั้งแฟ้มที่ซ่อนไว้ โดยไปที่ View / Options แล้วเลือก Show all files จากนั้นไปที่โฟลเดอร์ของ Windows ทำการย้ายแฟ้ม SYSTEM.DAT และ USER.DAT ไปไว้ที่อื่น แล้วเปลี่ยนชื่อ SYSTEM.DA0 และ USER.DA0 เป็น SYSTEM.DAT และ USER.DAT แต่หาก Windows ไม่สามารถทำงานได้ ก็สามารถทำในโหมดของดอส โดยไปที่ไดเรคทอรีของ Windows แล้วใช้คำสั่งต่อไปนี้ โดยกด Enter เมื่อสิ้นสุดในแต่ละบรรทัด

```
attrib -h -r  -s system.dat
attrib -h -r  -s system.da0
copy system.da0 system.dat
attrib -h -r  -s user.dat
attrib -h -r  -s user.da0
copy user.da0 user.dat
```

เสร็จแล้วลองสตาร์ตเครื่องใหม่ ถ้าแฟ้ม SYSTEM.DA0 และ USER.DA0 ปกติดี ก็น่าจะใช้งาน Windows ได้ แต่หากแฟ้มที่ Windows สำรองไว้นี้เสียหายไปด้วย เราก็จำเป็นจะต้องนำแฟ้มสำรองที่เราทำสำเนาไว้เองมาใช้งานแทน

การกู้ข้อมูล Registry ด้วยโปรแกรม Configurations Backup

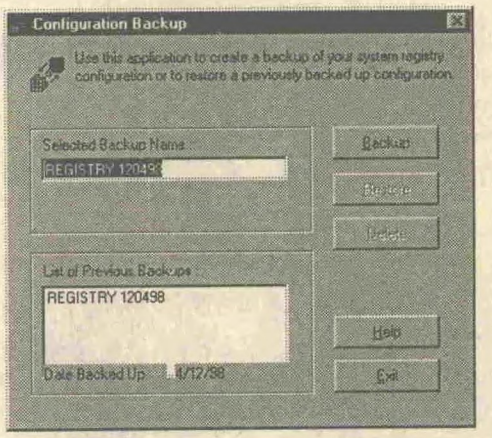
ทำได้โดยเรียกโปรแกรม Configurations Backup มาทำงาน จากนั้นคลิกที่ชื่อข้อมูล Registry ที่ต้องการใช้งาน แล้วคลิกที่ Restore โปรแกรมก็จะอ่านข้อมูลมาไว้ใน Registry แทน Registry เดิมที่ใช้อยู่

การกู้ข้อมูลโดยใช้แฟ้ม *.REG

การกู้ข้อมูลโดยใช้แฟ้ม *.REG ซึ่งเป็นข้อมูล Registry ที่ได้จากการ Export โดยโปรแกรม REGEDIT.EXE สามารถทำได้โดยเพียงแต่ดับเบิลคลิกที่ชื่อแฟ้มดังกล่าว ข้อมูลก็จะถูกอ่านเข้าสู่ Registry ทันที หรือเรียกโปรแกรม REGEDIT.EXE มาทำงานแล้วเลือกที่ Registry / Import Registry File... แล้วระบุชื่อแฟ้มที่ต้องการก็ได้

การติดตั้งใหม่

การติดตั้งใหม่นี้อาจเป็นเพียงการติดตั้งไดรเวอร์ของอุปกรณ์ใหม่ กรณีที่มีความผิดปกติกับอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง หรือติดตั้งโปรแกรมใหม่ กรณีที่เกิดความผิดปกติเฉพาะโปรแกรมนั้น ๆ อาจถึงขั้นต้องติดตั้ง Windows 95 ใหม่ กรณีที่ระบบเกิดทำงานผิดปกติทั้งหมดและไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีการข้างต้นแล้ว ทั้งนี้ปัญหาอาจมิได้เกิดจากข้อมูล Registry ก็ได้ แต่อาจเกิดจากแฟ้มใดแฟ้มหนึ่งในโปรแกรมหรือระบบของ Windows เกิดเสียหาย การติดตั้ง Windows 95 ใหม่เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่อาจจะใช้เวลาอยู่บ้าง แต่ก็มักแก้ไขปัญหาได้ดี เนื่องจากเราไม่สามารถจะทราบได้ว่าแฟ้มข้อมูลใดเสียหายบ้าง การติดตั้งใหม่จะคัดลอกแฟ้มต่าง ๆ ลงไปในที่เดิม วิธีนี้เป็นวิธีที่หลายท่านนิยมใช้กันมาก เกือบทุกกรณีจะสามารถกู้คืนสภาพการทำงานเดิมคืนมาได้ โดยข้อมูลเดิมไม่มีการเสียหาย แม้ว่าหลังจากใช้งานได้เป็นปกติแล้ว เราก็อาจยังไม่ทราบด้วยซ้ำว่าสาเหตุที่ใช้งานไม่ได้มาจากเหตุใด แต่นั่นไม่ใช่ปัญหาหลัก เพราะสิ่งที่เราต้องการจริง ๆ คือการให้โปรแกรมหรือ Windows 95 กลับมาใช้งานได้เป็นปกติก็พอแล้ว



รูปที่ 3 โปรแกรม Configuration Backup

วิธีนี้ท่านจำเป็นต้องมีต้นฉบับของโปรแกรมนั้น ๆ หรือชุดติดตั้งของ Windows 95 บางท่านที่มีแต่ระบบ Windows ที่ติดตั้งมาเฉพาะบนเครื่อง ก็คงจำเป็นต้องพึ่งพาร้านที่ท่านซื้อเครื่องมา อาจไม่สะดวกนัก

ก่อนจบ

Registry เป็นข้อมูลที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับ Windows 95 หากขาด Registry แล้ว Windows 95 ไม่สามารถจะทำงานได้ แม้เกิดความเสียหายกับข้อมูล Registry เพียงบางส่วน ก็อาจทำให้การทำงานของโปรแกรมประยุกต์หรือระบบของ Windows 95 ทำงานผิดปกติได้ ผู้ใช้งานจึงควรให้ความสนใจกับการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับ Registry โดยการทำสำเนาข้อมูลดังกล่าวไว้ เพื่อสามารถนำมาใช้แก้ไขกรณีที่เกิดความเสียหายกับ Registry ได้ โดยไม่ต้องถึงกับต้องฟอร์แมตฮาร์ดดิสก์แล้วติดตั้งระบบใหม่ทั้งหมด